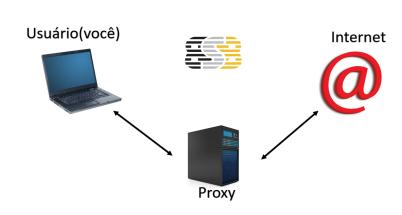


### INICIANDO O SERVIDOR.

Em informática, um servidor é um software ou computador, com sistema de computação centralizada que fornece serviços a uma rede de computadores, chamada de cliente. Esses serviços podem ser de naturezas distintas, como por exemplo, arquivos e correio eletrônico.





#### CRIANDO NOVO PROJETO



Vamos criar um novo projeto para iniciarmos nossos estudos de back-end.



Dentro dessa pasta vamos criar nosso primeiro arquivo.



#### CRIANDO NOVO PROJETO



Vamos criar um novo projeto para iniciarmos nossos estudos de back-end.



Dentro dessa pasta vamos criar nosso primeiro arquivo.



# INSTALANDO DEPENDÊNCIAS

npm é o Gerenciador de Pacotes do Node (Node Package Manager) que vem junto com ele e que é muito útil no desenvolvimento Node. Por anos, o Node tem sido amplamente usado por desenvolvedores JavaScript para compartilhar ferramentas, instalar vários módulos e gerenciar suas dependências.

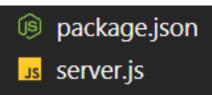
Abra o terminal e digite o seguinte comando!

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS D:\temp> npm init -y
```

#### 

JSON é uma notação que permite estruturar dados em formato texto para serem utilizados em diferentes tipos de sistemas. Trata-se de um formato simples e leve, que oferece uma série de benefícios, como maior velocidade no tráfego em rede e mais agilidade no processamento.



```
package.json > ...

{
    "name": "temp",
    "version": "1.0.0",
    "description": "",
    "main": "server.js",
    Debug

6    "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
    "start": "node server.js"
    },
    "keywords": [],
    "author": "",
    "license": "ISC"

13  }
```

#### VAMOS INSTALAR O TEMPLATE EXPRESS

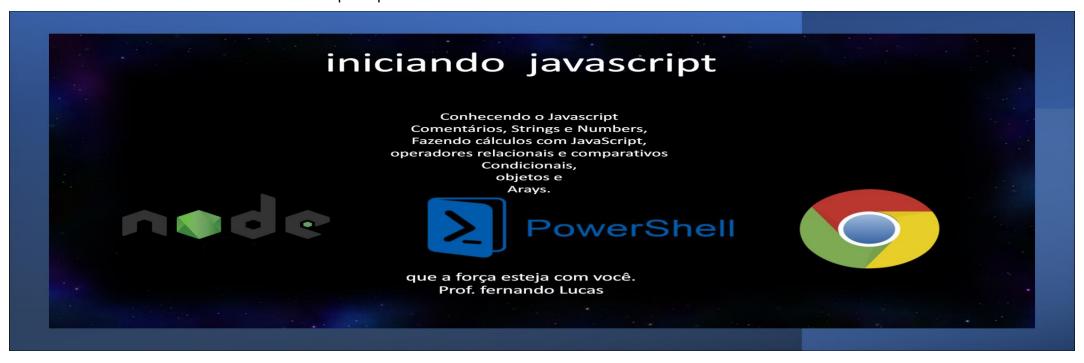
Execute o comando npm install express note que agora nos nosso arquivo package.json

Repare que também temos uma pasta nova:

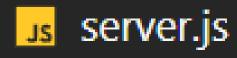
Dentro dessa pasta temos várias dependências que o express precisa para funcionar. Você pode interpretar cada dependência dessa como um programa.



A partir de agora vamos utilizar o JavaScript puro, se você sentir muita dificuldade você deve voltar até o slide "iniciando Javascript" para rever os conteúdos iniciais.



# NO NOSSO ARQUIVO server.js



Vamos iniciar os comandos em JavaScript

```
const express = require('express')
const server = express()
server.listen(5000, function() {
    console.log("server is running")
```

npm start

Se você acessar servidor no seu navegador "localhost:5000" você percebera que ele pedira uma rota. Cannot GET /

A rota inicial de qualquer servidor é a "/", então mesmo que a gente não coloque ela no código ela sempre será o primeiro lugar que o código irá procurar.

Já que ele não está encontrando a rota para "/", precisamos indicar pra ele onde encontrar esse lugar.

```
server.get("/", function(req,res){})
```

Vamos utilizar uma função com parâmetros "req" e "res".

Vamos entender essa linha de código.

server.get Servidor pegue algo.

server.get("/", Servidor peque a barra

server.get("/", function servidor peque essa barra e execute essa função.

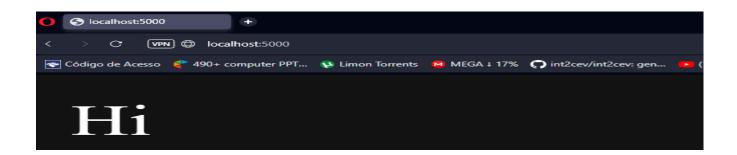
(reg, res) req = requisição (servidor escuta algo) | res= resposta (servidor responde algo).

server.get("/", function(req,res).

Servidor pegue essa barra e execute a seguinte função, se o usuário enviar algo quarde no parâmetro "req", Se você for responder algo quarde a resposta no parâmetros "res".

Vamos agora ordenar que o servidor responda a rota "/".

```
server.get("/", function(req,res){
   return res.send("Hi");
})
```



# INSTALANDO DEPENDÊNCIAS

Vamos precisar reiniciar o servidor várias vezes agora.

Para não precisarmos reiniciar toda hora manualmente vamos instalar uma extenção que vai fazer isso de

forma automática.

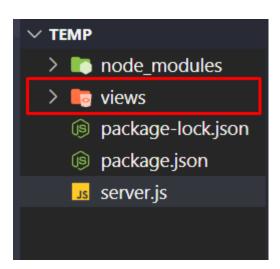
```
npm install -D nodemon
```

```
"name": "temp",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "server.js",
  Debug
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
    "start": "nodemon server.js"
},
```

#### IMPORTANDO ARQUIVOS

Agora vamos importar nosso site para dentro do nosso servidor.

Crie um nova pasta chamada de views e arras seu conteúdo para dentro dela:



#### npm install nunjucks

Agora vamos instalar outra extensão para o nosso servidor o nunjucks

O nunjucks é uma template engine que é um pacote de funcionalidades novas para nosso server.

#### CHAMANDO O NUNJUCKS

```
const express = require ('express');
const server = express ();
const nunjucks = require ('nunjucks');
server.set ("view engine", "html")
nunjucks.configure("views",{
  express:server
```

#### INICIANDO O SITE

```
server.get("/", function(req,res){
   return res.render("index");

HIML no caminho "/".
-> dessa forma nos agora vamos renderizar nosso arquivo
```

Teste

Como você pode perceber nosso arquivo css não respondeu, isso se por conta que não instanciamos ele ainda.

#### INICIANDO O CSS DO SITE

Primeiro vamos criar a linha de código server.use(express.static('public'))

Ele vai nos permitir utilizar arquivos estáticos que estejam dento da pasta public.

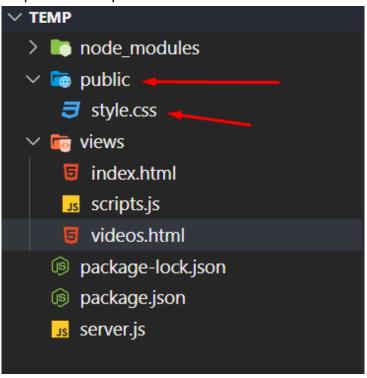
Que é uma pasta que vamos criar e arrastar nosso arquivo CSS pra dentro dela - Conceito public.

Vamos também criar a rota para nossa página de vídeos.

```
server.get("/videos", function(req,res){
    return res.render("videos");
})
```

#### INICIANDO O CSS DO SITE

Crie a pasta public e coloque o arquivo css dentro dela..



#### INICIANDO O CSS DO SITE

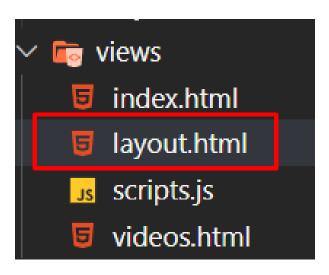
Agora nos arquivos substitua o caminho do css.

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
<link rel="stylesheet" href="/style.css">
<link rel="stylesheet" href="https://fonts.googlean</pre>
```

#### APROVEITANDO DADOS

Primeiro crie um novo arquivo chamado layout.HTML.

depois copie todo os códigos do index.html para o arquivo layout.htm. Lembre-se de alterar o caminho no servidor.



```
■ layout.html ● (® package.jso
<!DOCTYPE htmL>
<html Lang="en">
<link rel="stylesheet" href="/style.css">
    <title>Fernando Lucas</title>
    <header>
          <a href="https://www.instagram.com/fernando.massan" target="_blank">Instagram</a>
           <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target="_blank">Linkedin-
           <a href="https://www.github.com/namukuzedim" target="_blank" >Github</a:</pre>
           <a href="/videos">Videos</a>
     <img src="https://avatars.githubusercontent.com/u/117499108?v=4" alt="Deveria exister uma imagem aqui.":</pre>
      <h1>Fernando Lucas <br> Maçã - Minova</h1>
      <h2>Programador Full-Stack</h2>
     Um dev que forma outros dev's, coordenador do <a href="https://estudeconosco.cevcolegio.com.br/sobre"</p>
       <a href="https://www.instagram.com/prof.fernandolucas" target="_blank">Instagram</a>
         <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target="_blank">Linkedin
```

# IMPORTÂNCIA DA INDENTAÇÃO DO CÓDIGO

Agora nós vamos utilizar códigos que já foram processados e renderizados, dessa forma vamos acelerar a velocidade com que conteúdos novos são mostrados.

agora você vai entender visualmente o motivo de mantermos o código organizado e padronizado para todas as páginas.

#### INICIANDO O REAPROVEITAMENTO

```
<!DOCTYPE html>
                    <html Lang="en">
                    <link rel="stylesheet" href="/style.css">
                     <head>
                                    <title>Fernando Lucas</title>
                     </head>
                     <body>
                                     <header>
                                                   <div class="links">
                                                                   <a href="https://www.instagram.com/fernando.massan" target=" blank">Instagram</a>
12
                                                                   <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target="_blank">Linkedin///
// target="_blank">Linkedin///
// target="_blank">Linkedin//
// target="_blank">Linkedin// target="_blank">Linkedin//
// target="_blank">Linkedin// target="_blank">Linkedin
                                                                   <a href="https://www.github.com/namukuzedim" target="_blank" >Github</a>
                                                                   <a href="/videos">Videos</a>
                                                   </div>
                                    </header>
                                    {% block content %}
20
                                    {%endblock%}
                    </body>
                    </html>
```

Va até o arquivo layout e apague todo o conteúdo que não se repete.

Depois adicione os comando [%%].

#### INICIANDO O REAPROVEITAMENTO

Agora no arquivo

🥫 index.html

Vamos o trocar o nome dele para about, e adicionar o comando {%extends "lauout.html"%}, o arquivo deve ficar assim.

```
{% extends "layout.html" %}
{% block content %}
    <div id="box">
      <img src="https://avatars.githubusercontent.com/u/117499108?v=4" alt="Deveria exister uma imagem aqui.">
      <h1>Fernando Lucas <br> Maçã - Minova</h1>
      <h2>Programador Full-Stack</h2>
      Vm dev que forma outros dev's, coordenador do <a href="https://estudeconosco.cevcolegio.com.br/sobre">
    </div>
    <div id ="linksFooter"class="links">
        <a href="https://www.instagram.com/prof.fernandolucas" target="_blank">Instagram</a>
        <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target="_blank">Linkedin</a>
        <a href="https://www.github.com/namukuzedim" target="_blank" >Github</a>
    </div>
</body>
                                                     Aproveitando dados
{% endblock %}
```

## DESAFIO -

Use a lógica da funcionalidade {%extends%} na página de videos.html ×

```
views > 5 videos.html >
     {% extends "layout.html" %}
      {% block title %}
      <title>Fernando Lucas - videos dinamicos </title>
      <link rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Ou</pre>
      {% endblock %}
      {% block content %}
          <section class="cards">.
         </section>
55 > <div class="modal_overlay">.
          <div id ="linksFooter"class="links">
              <a href="https://www.instagram.com/prof.fernandolucas" target="_blank">Instagram
              <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target=</pre>
              <a href="https://www.github.com/namukuzedim" target="_blank" >Github</a>
          <script src="scripts.js"></script>
      {%endblock%}
```

```
views > 5 layout.html > ♦ html > ♦ title
     <!DOCTYPE html>
      <html lang="en">
      <link rel="stylesheet" href="/style.css">
          {% block title %}
          <title>Fernando Lucas </title>
          {% endblock %}
      <head>
      </head>
      <body>
          <header>
              <div class="links">
                  <a href="https://www.instagram.com/fernando.massan" target="_blank">Instagram</a>
                 <a href="https://www.linkedin.com/in/fernando-lucas-de-castro-309352233/" target="_blank">Linkedin</a>
                 <a href="https://www.github.com/namukuzedim" target="_blank" >Github</a>
                  <a href="/videos">Videos</a>
              </div>
          </header>
          {% block content %}
          {%endblock%}
      </body>
      </html>
```

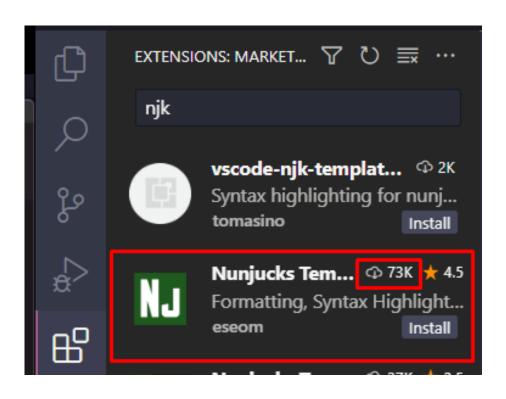
#### AGORA VAMOS SERVIR OS ARQUIVOS .NJK

Agora nós vamos transformar nossos arquivos HTML em NJK.

```
server.js •
Js server.js > ..
         const express = require ('express');
         const server = express ();
         const nunjucks = require ('nunjucks');
         server.use(express.static('public'))
         server.set ("view engine","njk")
         nunjucks.configure("views",{
           express:server
       server.get("/", function(req,res){
           return res.render("about");
       })
       server.get("/videos", function(req,res){
           return res.render("videos");
         server.get("/")
         server.listen(5000, function() {
          (console.log ("server is running"))
```



# INSTALE UMA NOVA EXTENSÃO



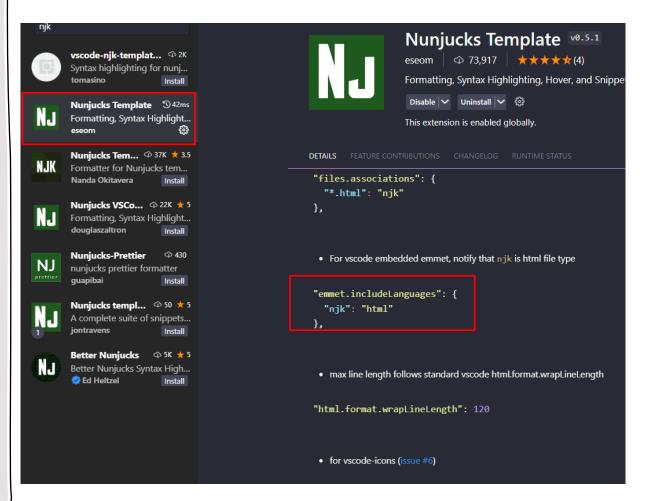
#### AGORA REINICIE O VSCODE

#### VOLTANDO A COMPLETAR HTML

Você deve ter percebido que depois de instalar o a extensão para leitura do .njk, nossos arquivos htmL (njk) não estão se comportando como antes.

Isso acontece porque precisamos adicionar a configuração do HTML no Nunjucks.

#### VOLTANDO A COMPLETAR HTML

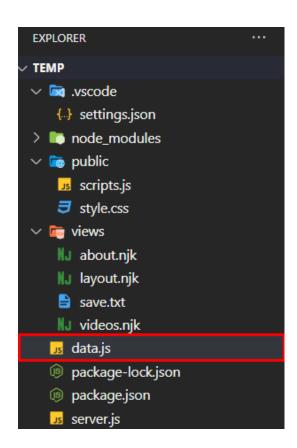


### CTRL+SHIFT+P

```
>settings

Developer: Generate Color Theme From Current Settings
```

#### EXPORTANDO E IMPORTANDO JAVASCRIPT



```
datajs

ijs > (□) <unknown> > (⊅) title

module.exports=[

id:"VPj06CfgKNK",
    title:"QUEM É JOYBOY? TAMBEM NÃO SEI",
    duration:"15:33 min",
    price:"free"

},

id:"jylg-fAVxzw",
    title:"ELES VÃO ESTAR EM DEADPOOL 3! É A SALVAÇÃO PRO UCM E FOX?",
    duration:"15:33 min",
    price:"free"

},

id:"7u-PT6Yzq-o",
    title:"FINALMENTE UM FILME BOM? ANÁLISE TRAILER AQUAMAN 2 E O REINO PERDIDO\"
    duration:"15:33 min",
    price:"free"
```

#### PASSANDO DADOS DO BACK PARA O FRONT

```
us server.js • NJ videos.njk
                              us data.is
server.js > 🛇 server.get("/videos") callback > 🔑 items
        const express = require ('express');
        const server = express ();
        const nunjucks = require ('nunjucks');
        const videos = require ("./data");
        server.use(express.static('public'))
        server.set ("view engine", "njk")
        nunjucks.configure("views",{
          express:server
      server.get("/", function(req,res){
          return res.render("about");
                                           (parameter) res: Respor
      server.get("/videos", function(req,res){
      return res.render("videos",{items: videos});
```

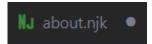
Apague todos os cards. ->

```
NJ videos.njk × Js data.js
     save.txt
endblock %}
block content %}
 {% for item in items %}
    <section class="cards">
    <div class="card" id="{{item.id}}}">
        <div class="card image">
           \langle img\ src="https://img.youtube.com/vi/{{item.id}}/maxresdefault.jpg" alt="Akie deveria ter uma imagem do {{item.title}} ">
        <div class="card content">
            {{item.title}} 
        <div class="card info">
            <P>{{item.duration}}</P>
             {{item.price}} 
  {% endfor %}
</section>
```

### DESAFIO -

Entenda como o css não está sendo respeitado no arquivo da página de vídeos e concerte.

# AGORA VAMOS SUBSTITUIR O CONTEÚDO DA PÁGINA ABOUT PELO BACK-END.



```
us server.js
```

# AGORA VAMOS SUBSTITUIR O CONTEÚDO DA PÁGINA ABOUT PELO BACK-END

```
const about = {

    avatar_url: "https://avatars.githubusercontent.com/u/117499108?v=4",
    name:"Fernando Lucas",
    role:"Programador Full-Stack",
    description:'Um dev que forma outros dev',
    link:[
        {name:"Github",url:"https://github.com/namukuzedim"},
        {name:"Github",url:"https://github.com/namukuzedim"},
        {name:"Github",url:"https://github.com/namukuzedim"},
        }
}
return res.render("about", {about} );
}
```

Precisamos também chamar nosso objeto dentro da renderização da página about, para que possamos usar ele dentro da página about.



# AGORA VAMOS SUBSTITUIR O CONTEÚDO DA PÁGINA ABOUT PELO BACK-END

```
server.set ("view engine","njk")
nunjucks.configure("views",{
    express:server,
    autoescape:false
})
```

E para garantir que o nunjucks não vai segurar nenhum código HTML, vamos adicionar uma funcionalidade no server.

Autoscape:false



# AGORA VAMOS SUBSTITUIR O CONTEÚDO DA PÁGINA ABOUT PELO BACK-END

Agora é so substituir na nossa página about.





Vamos utilizar nossa template engine para criar um if {%}

```
data.js > 🙉 <unknown> > 🔑 price
   module.exports=[
           id:"VPj06CfgKNk",
           title: "QUEM É JOYBOY? TAMBEM NÃO SEI",
           duration:"15:33 min",
           price:"free",
           featured: true
           id:"jylg-fAVxzw",
           title: "ELES VÃO ESTAR EM DEADPOOL 3! É A SALVAÇÃO PRO UCM E FOX?",
           duration: "15:33 min",
           price: "free"
           id: "7u-PT6Yzq-o",
           title: "FINALMENTE UM FILME BOM? ANÁLISE TRAILER AQUAMAN 2 E O REINO PERDIDO",
           duration: "15:33 min",
           price:"free",
            featured: true
```

No arquivo data vamos utilizar uma nova propriedade para os vídeos que vão ficar em destaque, que é a propriedade feature:true.

```
/* === featured === */
.card_image{
 position: relative;
.featured {
 position: absolute;
 background-color: □#57a615;
 color: □#171515;
 padding: 2px 8px;
 right: 5px;
 border-radius: 16px;
 top: -6px;
```

Agora no css vamos selecionar e fazer as alterações necessárias

Só para mantermos a organização e evitar futuros problemas vamos adicionar uma classe ao nosso css.

Também vamos retirar todo tipo de cache.

```
server.set ("view engine","njk")
nunjucks.configure("views",{
   express:server,
   autoescape:false,
   noCache:true
})
```

```
/* === featured === */
.isfeatured.card_image{
  position: relative;

.featured {
  position: absolute;
  background-color: #57a615;
  color: #171515;
  padding: 2px 8px;
  right: 5px;
  border-radius: 16px;
  top: -6px;
}
```



É A SALVAÇÃO?



QUEM É JOYBOY? TAMBEM NÃO SEI

15:33 min

free

ELES VÃO ESTAR EM DEADPOOL 3! É A SALVAÇÃO PRO UCM E FOX?

15:33 min

free

FINALMENTE UM FILME BOM? ANÁLISE TRAILER AQUAMAN 2 E O REINO PERDIDO

15:33 min

free

Agora vamos criar uma página somente para nosso vídeos.

Vamos primeiro criar a rota no servidor para essa página.

```
us server.js U X
```

```
const id = req.query.id
res.send(id)
})

server.listen(5000, function() {
   (console.log ("server is running"))
})
```

Você de estar se perguntando o que é esse query.id

Você já deve ter navegado em algum site e ter visto essa URL.

#### localhost:5000/video?id=ldkaslçkdlçaksd

Nós vamos utilizar o id do nosso vídeo para carregar o vídeo em uma página só.

Chamamos essa estrutura de query.string

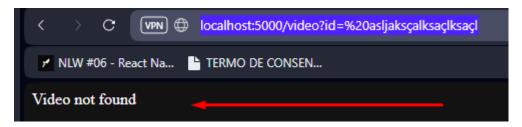
Vamos criar agora a função para rastrear dentro nosso arquivo data.js vídeos.

```
os ids dos nosso
```

```
server.get("/video",function(req,res){
  const id = req.query.id
  const video = videos.find(function(video){
    if (video.id==id) {
       return true
    }
  })
  if (!video){
    return res.send ("Video not found")
  }
  res.send(id)
})
```

Se tudo tiver dado certo, quando você tentar carregar o id aleatório.

Vai aparecer a seguinte mensagem.



Agora vamos terminar que criar a rota para nossa página de vídeo único.

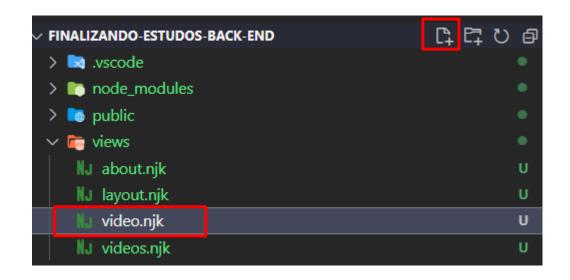
```
server.get("/video",function(req,res){
  const id = req.query.id
  const video = videos.find(function(video)){

    if (video.id==id) {
       return true
    }

    })

    if (!video){
       return res.send ("Video not found")
    }

    return res.render ("video",{item: video})
})
```



Vamos configurar nosso novo arquivo vídeo.njk. Copie todo o conteúdo de vídeos.njk para vídeo.njk.

Fazendo pequenas alterações e retirando algumas Tag's que não vamos utilizar.

```
6 extends "layout.njk" %}
  % block title %
<title>Fernando Lucas - videos dinamicos </title>
k rel="stylesheet" href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Material+Symbols+Outlined:opsz,wght,FILL,GRAD@24,46
  % endblock %}
  block content %
       <section class="cards">
     {% for item in items %}
       <div class="card" id="{{item.id}}">
           <div class="card image {{ 'isfeatured' if item.featured}}" >
               <img src="https://img.youtube.com/vi/{{item.id}}/maxresdefault.jpg" alt="Akie deveria ter uma imagem do</pre>
               {% if item.featured %}
                    <div class="featured">Featured</div>
               {% endif %}
           <div class="card content">
               {{item.title}} 
           </div>
           <div class="card info">
               <P>{{item.duration}}</P>
                {{item.price}} 
       </div>
```

Para testar se tudo está ok. Vamos utilizar uma id real dos nosso vídeos.

localhost:5000/video?id=jylg-fAVxzw

Assim podemos carregar nossa página de vídeo.

No nosso arquivo vídeo.njk vamos estilizar novamente nosso vídeo.

```
{% block content %}
       <section class='video">
           <div class="card" id="{{item.id}}">
           <div class="card_image {{ 'isfeatured' if item.featured}}" >
               <img src="https://img.youtube.com/vi/{{item.id}}/maxresdefault.jpg</pre>
               {% if item.featured %}
                   <div class="featured">Featured</div>
               {% endif %}
           </div>
           <div class="card content">
               {{item.title}} 
           </div>
           <div class="card info">
               <P>{{item.duration}}</P>
                {{item.price}} 
       </div>
       </div>
      </section>
 %endblock%}
```

```
us server.js U
                NJ video.njk U

₱ style.css U ×

public > 🥃 style.css > ધ .video
157
         /* === featured === */
          .isfeatured.card image{
 161
           position: relative;
 162
          }
          .featured {
 164
           position: absolute;
           background-color: □#57a615;
           color: #171515;
           padding: 2px 8px;
           right: 5px;
           border-radius: 16px;
170
171
           top: -6px;
172
173
          /* Video Unico */
174
175
           .video {
176
177
           margin:0 auto ;
           max-width: 800px;
178
```

Mais alterações na página de vídeos.njk

```
{% block content %}
       <section class="video">
          <div class="card_only" id="{{item.id}}">
              <iframe src="https://www.youtube.com/embed/{{item.id}}" frameborder="0"></iframe>
          </div>
          <div class="card content">
              {{item.title}} 
          </div>
          <div class="card_info">
              <P>{{item.duration}}</P>
               {{item.price}} 
       </div>
       </div>
      </section>
{%endblock%}
```

E mais alterações na página de css.

```
/* Video Unico */
.video 🐔
margin:0 auto ;
max-width: 800px;
-
.card only {
 position: relative;
 padding-top: 62.5%;
7
.card_only iframe {
width: 100%;
 height: 90%;
 position: absolute;
top:5%;
```

Agora vamos esquecer um pouco a ideia do modal e apontar o usuário da aplicação direto para a página vídeo único quando ele clicar no card.

```
const modal_overlay = document.querySelector ('.modal_overlay');
const cards = document.querySelectorAll ('.card');

for (let card of cards ) {
    card.addEventListener ("click",function(){
        const videoId = card.getAttribute ("id");
        window.location.href = `/video?id=${videoId}`
    })
};
```